



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

MEMORIAL DESCRITIVO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA PARA
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DO DEPÓSITO DE QUÍMICAS, DA
GERÊNCIA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO (GSP) NA CAER, SITUADA NA RUA
DEPUTADO FEDERAL CHAGAS DUARTE, Nº 219, BAIRRO SÃO PEDRO, MUNICÍPIO
DE BOA VISTA-RR**

Boa Vista – RR
2026

Rua Deputado Federal Chagas Duarte, nº 219 – Bairro São Pedro – CEP: 69.306.610 – Boa Vista-RR
CNPJ: 05.939.467.0001-15 - Fone: 4009-6168 / Ligue: 0800-280-9520
www.caer.com.br

APRESENTAÇÃO

O presente documento corresponde ao Memorial Descritivo referente a execução dos serviços necessários para a **Ampliação do Depósito de Químicas, da Gerência do Sistema de Produção (GSP) na Caer, situada na Rua Deputado Federal Chagas Duarte, Nº 219, Bairro São Pedro, Município de Boa Vista-RR.**

O objetivo deste documento é estabelecer a indicação, localização, métodos construtivos e especificação dos materiais relacionados a esta obra.

A Contratada após visita prévia ao local, onde será realizada a obra, deverá realizar um minucioso estudo, verificação e comparação dos projetos, de modo a seguir as orientações e determinações do Caderno de Encargos, Normas Técnicas pertinentes e Código Municipal de Obras.

Os serviços serão realizados em observância às indicações constantes nos documentos técnicos disponibilizados pela CAER, dos quais fazem parte este Memorial Descritivo e os Projetos Arquitetônico, onde estão detalhados a execução dos serviços, e havendo dúvidas a Fiscalização e/ou autores dos projetos deverão ser consultados antes da execução dos serviços.

OBRA: Ampliação do Depósito de Químicas, da Gerência do Sistema de Produção (GSP) na Caer.

ENDEREÇO: Rua Deputado Federal Chagas Duarte, N° 219, Bairro São Pedro, Município de Boa Vista-RR.

ÁREA TOTAL DA INTERVENÇÃO: 160,38 m².

GENERALIDADES

O presente memorial tem por objetivo discriminar os serviços e materiais a empregar e orientar a execução dos serviços na obra.

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos, seus respectivos detalhes e as especificações constantes neste memorial.

Em caso de divergências deve ser seguida a hierarquia, devendo, entretanto, ser ouvidos os respectivos autores e a fiscalização:

1º. Projeto Arquitetônico;

2º. Memorial Descritivo com as especificações técnicas;

Será de inteira responsabilidade da contratada a concordância entre os projetos, o local de construção (topografia local) e as concessionárias (redes públicas).

A Contratada deverá seguir rigorosamente o Cronograma da Obra. Este deverá ser mantido na obra para a sua orientação e da fiscalização.

A Contratada não poderá em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos, que fazem parte integrante do contrato.

A Contratada será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos. A mesma deverá fazer uma revisão geral da obra, verificação do funcionamento, da segurança e do acabamento de todos os itens, tanto os executados por ela como os executados por terceiros.

Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da Contratada.

A Contratada providenciará espaços para abrigos e sanitários de funcionários, depósitos de ferramentas que se fizerem necessários.

A Contratada será responsável pela remoção e transporte do entulho resultante das obras para local apropriado, indicado ou qualificado pela Prefeitura Municipal de Boa Vista.

Competirá a Contratada fornecer toda ferramenta, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), Proteção Coletiva (EPC), PGR, PCMAT e PCMSO.

A obra só poderá ser iniciada com as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) pela Execução da obra e com os Licenciamentos que se fizerem necessários.

NORMAS TÉCNICAS

A execução de todos os serviços que compõem a obra deverá obedecer às Normas da ABNT em vigor, inclusive às das Concessionárias locais.

Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer serviço que não satisfaça ao estabelecido neste Memorial.

CADERNO DE ENCARGOS

A Contratada fica obrigada a manter no canteiro de obras um Caderno de Encargos, que consiste no conjunto de especificações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo Contratante, para a contratação, execução, fiscalização e controle dos serviços e obras.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

1 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 – Será exercida por encarregado geral, com o cargo comprovado na carteira profissional e/ou contrato de prestação de serviços e que faça parte do quadro de funcionários da Contratada, durante todo o período da obra.



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

2 – SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 – Placa da obra:

2.1.1 – A placa terá dimensões 3,00 m x 2,00 m (comprimento x altura), constituída em chapa galvanizada nº22, adesivada, com estrutura de madeira conforme especificação contida na planilha orçamentária;

2.1.2 – A Contratada será responsável pela fixação da placa da obra no local indicado pela Fiscalização.

2.2 – Limpeza das paredes:

2.2.1 – Será executada a limpeza com jato de alta pressão nas paredes;

2.3 – Demolição de alvenaria:

2.3.1 – Os elementos da edificação, durante a demolição e sua posterior remoção, devem ser previamente umedecidos, para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição;

2.3.2 – O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da municipalidade local;

2.3.3 – Não será permitida, em hipótese alguma, a incineração de quaisquer materiais, exceto nos casos permitidos pela legislação municipal;

2.3.4 – Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

3 – MOVIMENTO DE TERRA

3.1 – A Contratada executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno;

3.2 – As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão regularizadas de forma a permitir, sempre, fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

3.2.1 – Escavações:



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

- 3.2.1.1 – As escavações necessárias à construção de fundações e as que se destinam às obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos;
- 3.2.1.2 – As cavas para fundações da obra abaixo do nível do terreno serão executadas nas dimensões estabelecidas em projeto, ao longo do perímetro das paredes a serem executadas, observando sempre a natureza do terreno encontrado e o volume de material a ser deslocado;
- 3.2.1.3 – Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático;
- 3.2.1.4 – A execução dos trabalhos de escavações obedecerá além do transcrito no presente item, a todas as prescrições da NBR 6122/1986 (NB-51/1985) e da NBR 9061/1985.

3.2.2 – Reaterro:

- 3.2.2.1 – Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, reservatório d'água, camada impermeabilizadora, passeios, entre outros, serão executados com material de 1ª categoria, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas.

4 – ESTRUTURA

4.1 – Pilares:

- 4.1.1 – Pilar de madeira serrada, maçaranduba ou equivalente da região, nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural apresentado pela Contratada e devidamente aprovado pelo fiscal.

5 – COBERTURA

5.1 – Estrutura de madeira

- 5.1.1 – Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança travas quedas deverão estar acoplados, através de cordas, às terças ou ganchos vinculados à estrutura;



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

- 5.1.2 – Será executada estrutura de madeira para cobertura, considerando cortes, montagem, contraventamentos, fixação de tesouras ou pontaletes e terças;
- 5.1.3 – A madeira utilizada será de qualidade dura aparelhada, adquiridas nas bitolas comerciais;
- 5.1.4 – O dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura deverá seguir o projeto arquitetônico;
- 5.1.5 – Não poderão ser empregadas, na estrutura, peças de madeira serrada que apresentem defeitos sistemáticos, tais como:
- a) Sofreram esmagamento ou outros danos que possam comprometer a resistência da estrutura;
 - b) Apresentarem alto teor de umidade (madeira verde);
 - c) Apresentarem defeitos como nós soltos, nós que abranjam grande parte da seção transversal da peça, rachas, fendas ou falhas exageradas, arqueamento, encurvamento ou encanoamento acentuado;
 - d) Não se ajustarem perfeitamente nas ligações;
 - e) Desvios dimensionais (desbitolamento);
 - f) Apresentarem sinais de deterioração, por ataque de fungos, cupins ou outros insetos;
- 5.1.6 – Prever berço de no mínimo 40 cm sob cada pontalete e mãos-francesas nas duas direções, para dar estabilidade ao conjunto;
- 5.1.7 – Prever recortes para fixação da terça de modo a garantir inclinação e perfeito encaixe das peças;
- 5.1.8 – As emendas dos pontaletes devem ser asseguradas pelos dois lados com duas talas de madeira presas ou com duas chapas de aço parafusadas;
- 5.1.9 – Fixar os contraventamentos / mãos-francesas nas duas direções;
- 5.1.10 – Posicionar as terças, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- 5.1.11 – Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

5.2 – Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm

5.2.1 – O projeto de telhamento obedecerá à NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações e NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações;

5.2.2 – As telhas serão assentadas diretamente sobre as ripas que comporão a armação da cobertura;

5.2.3 – Embora a distância entre ripas esteja fixada por norma, será conveniente executar o ripamento após o recebimento das telhas no canteiro, a fim de evitar diferenças no espaçamento das ripas sobrepostas, visando manter a declividade do telhado;

5.2.4 – A colocação das telhas deverá ser feita a partir do beiral, por fiadas que deverão estar em perfeito alinhamento, quer no sentido transversal, quer no sentido longitudinal;

5.2.5 – As telhas deverão ser encaixadas umas às outras com sobreposição especificada pelo fabricante;

5.2.6 – A cobertura deverá ser executada de acordo com as formas e dimensões indicadas no projeto executivo.

5.3 – Calha

5.3.1 – A calha será em chapa de aço galvanizado número 24, na cor natural;

5.3.2 – A calha deverá ser devidamente fixada e instalada, com declividade mínima de 0,5% para os pontos de descidas pluviais;

5.3.3 – No caso de emendas, deverá promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza/aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;

5.3.4 – Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano;

5.3.5 – O dimensionamento das calhas será de responsabilidade do Fabricante e da Contratada.

6 – PAREDES E PAINÉIS

6.1 – De tijolos:

6.1.1 – Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

- a) Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados;
- b) Caso o bloco apresente largura igual ou inferior à da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga;

6.1.2 – Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (semienterrada), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas;

6.1.3 – Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo;

6.1.4 – O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas;

6.1.5 – As alvenarias serão assentadas de 1 (uma) vez, com tijolo cerâmico, usando traço especificado na planilha orçamentária, ficando as fiadas perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 15 (quinze) mm e serão rebaixadas à ponta de colher, conforme indicação em projeto.

7 – REVESTIMENTOS

7.1 – Chapisco:

7.1.1 – As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada;

7.1.2 – Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura;

7.1.3 – Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas,



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante;

7.1.4 – Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- a) A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- b) O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- c) O recobrimento total da superfície em questão.

7.1.5 – Serão chapiscadas todas as alvenarias novas com argamassa de cimento e areia no traço 1:2.

7.2 – Reboco:

7.2.1 – As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada;

7.2.2 – Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito e lajes, quando for o caso, utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura;

7.2.3 – Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:2:8 (cimento: saibro: areia), com 0,5 cm de espessura;

7.2.4 – Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- a) A umidificação prévia da superfície a receber o reboco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- b) O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- c) O recobrimento total da superfície em questão.

7.3 – Emboço:

7.3.1 – Após a pega do chapiscado, será aplicado emboço com argamassa de cimento e areia traço 1:2:8 (cimento, saibro e areia) nas paredes revestidas com cerâmica;

7.3.2 – A granulometria de areia será média, com diâmetro máximo de 3mm;

7.3.3 – O emboço só será iniciado após a completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas e testadas todas as canalizações que por ele deverão passar, bem como



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

depois da colocação dos caixilhos. Ele deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência;

7.3.4 – A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20mm, se for acabamento final, e 15mm quando receber outro acabamento;

7.3.5 – Desde que se observe o menor endurecimento ou começo de pega na argamassa preparada, esta deverá ser imediatamente rejeitada e inutilizada;

7.3.6 – Antes de iniciar o revestimento (emboço), as superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas para evitar absorção repentina de água e argamassa, mas nunca exageradamente, pois poderia provocar o “escorrimento” da mesma argamassa. A limpeza deverá eliminar gorduras, eventuais vestígios orgânicos;

7.3.7– A execução do revestimento mecânico ou manual terá como diretrizes o lançamento violento da argamassa contra a superfície de modo a ficar fortemente comprimido e garantir boa aderência e a preocupação de que, dentro das espessuras limites acomodadas, todas as depressões e irregularidades sejam perfeitamente preenchidas;

7.3.8 – As superfícies deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, exigindo-se o emprego de referências localizadas e faixas-guias para apoio e deslize das réguas de madeira;

7.3.9 – As guias serão construídas de taliscas de madeira, fixadas nas extremidades superiores e inferiores da parede por meio de botões de argamassa, entre as quais deverão ser executadas as faixas verticais afastada de 01 (um) a 02 (dois) metros, destinados a servir de referência;

7.3.10 – Uma vez molhada a superfície, é aplicada a argamassa, chapada, fortemente com a colher. A parede deverá ser sarrafeada com régua apoiada sobre as faixas-guias verticais, em movimentos horizontais de baixo para cima, de modo que a superfície fique regularizada, sendo recolhido o excesso de argamassa que vai se depositar na régua e recolocado no caixão para reemprego imediato;

7.3.11 – Serão emboçadas as paredes dos banheiros, cozinha e quiosque, conforme detalhado no projeto.

8 – PAVIMENTAÇÕES



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

8.1 – Camada Regularizadora:

8.1.1 – Todos os pisos com acabamento cerâmico, levarão uma argamassa de cimento, areia média ou grossa no traço 1:4 (cimento e areia), espessura 3cm com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir;

8.1.2 – Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água;

8.1.3 – As cozinhas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, entre outros, terão seus pisos com caimento para os ralos;

8.1.4 – A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

8.3 – Calçada de Proteção:

8.3.1 – As calçadas receberão pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador.

9 – ESQUADRIAS

9.1 – Portões

9.1.1 – Esquadrias em metalon e chapa:

9.1.1.1 – Para a execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando o prumo e o nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento;

9.1.1.2 – A execução será esmerada, evitando-se por todas as formas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contraventos e chuvas, sendo que se apresentarem qualquer vazamento, será imediatamente corrigido;

9.1.1.3 – Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos;



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

- 9.1.1.4 – Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas;
- 9.1.1.5 – As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões;
- 9.1.1.6 – Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente colocadas obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento.

10. INSTALAÇÕES

10.1 Elétrica:

10.1.1 – Todas as instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com o descrito na planilha orçamentaria e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público, obedecendo às indicações e especificações constantes deste memorial, bem como as determinações das normas:

- a) NBR-5410 Instalações elétricas de baixa tensão;
- b) NBR-5413 Iluminância de interiores;
- c) NBR-5419 Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- d) NBR-5444 Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;

10.1.2 – Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados às expensas da Contratada e à satisfação da Fiscalização;

10.1.3 – As discrepâncias porventura existentes nas especificações deverão ser apresentadas antecipadamente à Fiscalização, antes de sua execução, para decisão;

10.1.4 – A execução das instalações elétricas deverá seguir rigorosamente as especificações e quantitativos expressos na planilha orçamentária, no que se refere às caixas, tomadas, interruptores, terminais e conduítes, e medidas com respeito às fiações, disjuntores e dispositivos de comando;

10.2 – Iluminação:

10.2.1 – Os circuitos de iluminação serão derivados dos quadros de distribuição, com fiação mínima de 1,5mm²;



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

10.2.2 – As luminárias internas serão do tipo luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 25W.

10.3 – Tomadas:

10.3.1 – As tomadas serão alimentadas a partir dos quadros de distribuição correspondentes;

10.3.2 – Todas as tomadas deverão ser aterradas, com pino de ligação a terra no padrão brasileiro de conectores;

10.3.3 – Todas as tomadas de uso geral devem ser dotadas de conector de aterramento (PE), conforme ABNT NBR 14136, e com diferenciação de indicação em relação à tensão de trabalho;

10.3.4 – As tomadas de energia elétrica serão de instalação embutida ou sobrepor em caixa 4x2" quando para uma tomada e em caixa;

10.3.5 – Todas as tomadas deverão ter fio terra.

10.4 – Condutores:

10.4.1 – Todos os condutores serão cabos isolados, salvo indicação em contrário, devendo ter características especiais quanto à propagação e autoextinção do fogo;

10.4.2 – Os condutores para alimentação da iluminação interna/externa e tomadas deverão ser do tipo cabo e ter isolamento para 450/750 V, isolamento simples, conforme NBR 7288, com bitolas indicadas na planilha orçamentária;

10.4.3 – Todas as caixas de passagem tem como objetivo facilitar a enfição dos cabos, não podendo haver emendas nos cabos;

10.4.4 – A enfição dos condutores só poderá ser iniciada após a instalação, fixação e limpeza de toda a tubulação, após a primeira demão de tinta nas paredes e antes da última demão;

10.4.5 – Só serão permitidas emendas dentro de caixas de passagem, devendo ser bem soldadas e isoladas com fita isolante, antichama da 3M ou similar;

10.4.6 – Em nenhuma ocasião, deverá se conectar os condutores neutro e de proteção (terra) nos quadros de Distribuição de cargas geral ou terminal;

11– PINTURA:



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

- 11.1 – As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam;
- 11.2 – A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente;
- 11.3 – As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas;
- 11.4 – Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas;
- 11.5 – Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura;
- 11.6 – As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

11.9 – Pintura externa:

- 11.9.1 – Todas as paredes externas, vigas, pilares serão pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor determinada pela Fiscalização, obedecendo às especificações constantes nos projetos;

11.10 – Pintura esmalte sintético:

- 11.10.1 – Todas as esquadrias metálicas serão pintados com duas demãos de tinta esmalte sintético na cor Azul Del Rey.

12 – DIVERSOS:

12.1 – Limpeza do terreno

- 12.1.1 – Deverá ser realizada a limpeza de camada vegetal existente na área de intervenção;
- 12.1.2 – O solo será limpo manualmente com uso de enxada até a retirada completa da camada vegetal;



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

12.1.3 – Os procedimentos e técnicas de podas e remoções, deverão obedecer ao que está preconizado nas leis municipais vigentes e suas respectivas regulamentações, respeitando os limites das localidades onde os serviços serão efetivamente realizados;

12.1.4 – As podas deverão ser executadas com equipamentos adequados: serrotes curvos, tesouras, motosserras, moto-podas e outros (por questões de segurança, em nenhuma hipótese mais de uma motosserra poderá operar concomitantemente na mesma árvore);

12.1.5 – Cabe à Contratada a locação, instalação de caçamba para acomodação de entulho, atuando semelhante à demolição, evitando a geração de poeira.

13 – LIMPEZA FINAL DA OBRA:

13.1.1 – Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar danos no piso;

13.1.2 – A Contratada deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas;

13.1.3 – O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixo e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção;

13.1.4 – Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios. Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies;

13.1.5 – Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente;

13.1.6 – Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais;

13.1.7 – Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento;

13.1.8 – Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos;

13.1.9 – Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;

13.1.10 – A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;

13.1.11 – Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;

13.1.12 – Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;

13.1.13 – A Contratada deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária;

13.1.14 – A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela Fiscalização, sendo pré-requisito para liberação da medição;

13.1.15 – Serão de responsabilidade da Contratada todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

14 – ENTREGA DA OBRA:

14.1 – Deverá ser feita uma vistoria acompanhada da Fiscalização e do responsável pela Contratada, quando será lavrado um termo de recebimento da obra provisório, caso a comissão constate que esta foi executada em obediência às especificações, projeto, detalhes e normas.

Boa Vista, 03 de março de 2026.



Companhia de Água e Esgotos de Roraima
AMAZÔNIA: Patrimônio dos Brasileiros

Winder M. Peixoto da Silva
Eng. Civil – CREA 040129066-2